



TITLE:

實驗的肝硬變症ニ就テノ知見補遺

AUTHOR(S):

後藤, 翠

CITATION:

後藤, 翠. 實驗的肝硬變症ニ就テノ知見補遺. 日本外科宝函 1928, 5(5): 1067-1087

ISSUE DATE:

1928-09-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/200160>

RIGHT:

實驗的肝硬變症ニ就テノ知見補遺

Beitrag zur experimentell erzeugten Lebercirrhose.

Von Dr. M. GOTO, Dozenten der Klinik.

[Aus der Chirurg. Klinik der Kaiserl. Universität zu Kyoto. (Prof. Dr. K. Isohe.)]

京都帝國大學醫學部外科教室(磯部教授指導)

講師 醫學士 後 藤 翠

目 次

第一章	實驗方法
第二章	實驗記錄
第三章	肝臟ニ現ハレタル變化ニ就テノ概括及ビ考察
第一節	肉眼の所見

緒 言

肝臟ノ諸疾患中肝硬變症ハ比較的屢々吾人ノ遭遇スル疾患ナルガ、本症ノ成因並ニ其組織學的發生機轉ニ關シテハ、古來多クノ學者ガ研鑽ヲ積ミ、諸種有毒物質ヲ以テセル多數ノ動物實驗等存在スレドモ、未ダ一定ノ確説ヲ發見スルニ至ラズ、從テ本症ニ關シテハ今後モ益々其研究ヲ要スルコト甚ダ大ナリ。

由來肝硬變ノ原因ハ全ク不明ナルモ、單一ナル原因ニ依リテ發生スルモノニアラザルベク、且又其個性及ビ生活狀態ノ差異等ニ依リテモ一樣ナラザルベシ。但シ臨床上肝硬變症ガ飲酒家ニ多ク認メラルト云フ點ヨリシテ、古來 Galtbylow, Schaffr 氏其他多數ノ學者ニヨリ「アルコホル」ヲ以テセル動物實驗ガ試ミラレタリ。

嘗テ磯部教授モ「アルコホル」ヲ以テ此實驗ヲ行ヒ、最初必然的ニ先ヅ種々ノ程度ノ充血ヲ認メ、其後グリソン氏鞘部ニ圓形細胞ノ浸潤及ビ結締織ノ増殖ヲ認メ、肝細胞ハ先ヅ初期ニ於テハ變化ナケレドモ其後上記ノ變化ノ爲メニ漸次消失ス

第二節	實質ノ變化
第三節	間質ノ變化
第四章	本實驗ニ對スル綜括及ビ考察
結 論	
附圖說明	
文 献	

ルコトヲ述ベラレタリ。然レドモ「アルコホル」ニ依ル實驗ニ於テ著明ナル Laennec 氏ノ肝硬變ヲ認メタリトナスモノハ Calkow, Schopper ノ兩氏アルノミナリ、加之人類肝硬變症ノ統計的研究ニ據ルモ「アルコホル」ニ關係アリト思ハル、モノハ存外ニ少ナキ百分率ヲ示セリ。即チ Baumgarten 氏ガ十五年間ニ行ヘル酒客剖檢例中單ニ五乃至六%以下ニ於テ肝硬變ヲ見タリト報ジ、又 Fulu 氏モ酒客中肝硬變ノ少ナキコトヲ報ゼリ。Hansen, Baumgarten, Klopstock, 故速水教授等ハ「アルコホル」ハ肝硬變ノ直接ノ原因ニアラズシテ、唯胃腸或ハ其他ノ部分ノ障礙ヲ惹起セシメ、其素因ヲ與フルモノナリトシ、一種ノ自家中毒說ヲ說ケリ。

之レヨリ先キ Boix 氏ハ肝硬變ハ屢々胃腸疾患ノ患者ニ來ルコトアルニ鑑ミ、其原因ヲ胃腸中毒說ニ歸シ、家兎ニ牛酪酸、醋酸、乳酸、續草酸等ヲ與ヘ、牛酪酸、續草酸ヲ與ヘタルモノニ Laennec 氏肝硬變ニ比スベキ變化ヲ認メタリト。之レニヨリテ氏ハ肝硬變ハ自家中毒ニヨリテ惹起セラル、事ハ確實ナリトシ、之レヲ不消化性肝硬變ト稱シ得ト言ヘリ。

d'Anato 氏ハ腐敗牛肉浸出液ヲ經口のニ家兎及ビ犬ニ攝取セシメ、肝臓ニ充血、溢血、肝細胞ノ壞死、脂肪變性及ビ間質組織ノ輕度ノ増殖ヲ認メタル事ヲ發表シ居レリ。

又 Lissauer 氏ハ牛肉片ヲ水ニ浸シテ腐敗セシメ、之レヲ熱シテ殺菌シ、之レヲ家兎ノ耳靜脈内ヘ注射シ、肝硬變ノ成立ニ關スル主ナル成因ハ腐敗液中ニ含有セラル、「プトマイン」ニ因ルト言ヘリ。然シ Lissauer 氏ノ如クニ腐敗セル肉液ヲ直接ニ靜脈内ヘ注射スル時ニハ、同氏モ言ヘルガ如ク、血液ニ直接ノ變化ヲ與ヘ、且ツ肝臓ニ於ケル變化モ急激ナルニ依リ、肝硬變症ノ如キ慢性疾患ノ實驗ニハ適セザルヲ慮リ、茲ニ余ハ腐敗牛肉浸出液ヲ出來得ル限り長期間經口のニ家兎ニ與ヘテ實驗スルコト、セリ。

尙 Reizke 氏ノ言ヘルガ如ク、家兎ニハ時トシテ自然的ニ肝臓ニ硬變様ノ變化ヲ有スルモノアルヲ以テ、余ハ常ニ Schaff 及ビ磯部教授ノ施行セラレシガ如ク、先ツ實驗實施前ニ開腹術ニ依リテ肝臓ノ小部分ヲ摘出シ、其病變ノ有無ヲ檢シタリ。尙又實驗ノ途中ニ於テモ或ル期間ヲ經過シタル後、更ニ開腹術ヲ行ヒテ、肝臓小片ヲ前回ト相隔レル別ノ部分

ヨリ摘出シ、之レヲ檢鏡シテ其途中ニ於ケル組織的變化ヲ檢シ、以テ最後ニ於ケル肝臟ノ所見ニ對スル經過ヲ知ルニ便ナラシメントセリ。尙此等ノ際更ニ「リチオン・カルミン」ニ依ル生體染色ヲ行ヒシ後、肝小片ヲ摘出セシモノモアリ。勿論此生體色素攝取ガ動物ニ及ボス危害及ビ肝臟ノ機能ニ及ボス變化等ガ實驗ノ結果ニ影響スル事ハ明ナレドモ、之レニ依リテ肝臟ニ於ケル病變ノ研索ヲ便ナラシメ、又相異リタル要約ヲ同時ニ同一個體ニ作用セシムルハ複雑ナル生活狀態ノ下ニ發現スル人體ノ肝硬變ニ對比シテ、興味多カルベシト思考セシヲ以テナリ。

第一章 實驗 方法

動物ハ總テ家兎ヲ使用シ、牛肉細片ヲ水一立ニ對シ一五〇瓦ノ割合ニ浸シ、二週間以上之レヲ室内ニ放置シ、其腐敗シテ惡臭ヲ放ツニ至リテ之レヲ使用セリ。即チ注射器ニ「カテーテル」ヲ附セルモノヲ以テ之レヲ經口的ニ胃内へ送入セリ。而シテ胃内へ注入セシ各回ノ量ハ一〇—一〇〇蚝ノ間ナルモ、多クノ場合ニハ三〇—五〇蚝ヲ使用セリ。又注入回数ハ多クハ隔日ナレドモ、動物ノ營養狀態ニヨリテ回数モ量モ共ニ之レヲ加減セリ。

尙前述ノ如ク各例ニ於テ初回ノ注胃前ニ先ヅ開腹術ニ依リテ其肝臟前緣ヨリ小指頭大ノ小片ヲ摘出シ、以テ自然的家兎肝硬變ノ有無ヲ檢シ、又實驗ノ途中ニ或ル時日ヲ經過セル後同様ニ肝小片ヲ摘出セリ。尙又此等ノ肝小片摘出前及ビ屠殺前ニ「リチオン・カルミン」ニ依ル生體染色ヲ施行セシモノアリ、此際ニハ四%「リチオン・カルミン」液ヲ第一日ニ二蚝、第二日ニ四蚝、第三日ニ五蚝、第四日ニ六蚝、第五日ニ七蚝宛ヲ耳靜脈へ注射シ、其翌日肝小片ヲ摘出セリ。

家兎ハ一疋宛單居飼養シテ雜居セシメズ、飼料ハ豆腐滓ヲ主料トシ時ニ適當ニ乾燥セシ青菜ヲ與ヘタリ。

標本ハ一〇%「フォルマリン」液ニテ固定シ、主トシテ「ヘマトキシリン・エोजン」重染色ヲ用ヒタルモ、必要ニ應ジテハ「ヘマトキシリン」單染、Van-Gieson 氏結締組織染色法、Tirman, Schmelzer 氏法ニヨル「ヘモチデリン」染色法及淺井氏法ニ依ル格子狀纖維染色法ヲ應用シ、尙凍結切片ニテ「ズダン」Ⅲ染色法及ビ「ニルブラウ・ズルフアート」染色法ヲ用ヒテ脂肪質ヲ檢セリ。但シ生前摘出セル肝小片ハ材料少ナキ故ヲ以テ全部「ツエロイデン」包埋ヲ行ヒ、脂肪染色ハ行ハザリキ。

第二章 實驗記錄

第一例 體重、二・三〇瓩。

本例ハ生存日數六三日ニシテ實驗途中二回肝小片ヲ摘出セリ、内一回ハ生體染色後之レヲ行ヘリ。

(實驗開始前ニ摘出セル肝片ハ異狀ナキヲ以テ之レニ關スル記載ハ總テ省略セリ)。

經過日數、四三一日。

注胃回數、一五八回。

注胃量、四七四〇瓩。

生體染色。

(イ) 摘出肝片

檢鏡の所見、肝細胞ハ一般ニ腫大シ特ニ小葉周邊部ノモノハ其度強ク、且ツ「カルミン」攝取量ハ中央部ノモノニ比シテ少シ。又所々原形質ハ核ノ周邊部ニ於テ淡明トナリ、「カルミン」顆粒モ核ニ接シテハ存在セズシテ只毛細血管壁及ビ細胞ニ隣接スル部即チ細胞内ノ周邊部ノミニ存ス。又壞死シテ單ニ淡紅色ニ染マリ色素顆粒ヲ有セザルモノモ存ス。又小葉周邊部ニハ脂肪沈着ニ依ルト思ハル、多クノ空胞ヲ有スル細胞群ノ存スルヲ見ル。星芒細胞ハ多ク巨態細胞ヲ形成シ居リ、間質ニハ圓形細胞ノ浸潤多シ。

經過日數、五五四日。

注胃回數、二一〇回。

注胃量、七三一〇瓩。

檢鏡の所見、小葉周邊部ノ肝細胞ハ腫大淡染シ、其内特ニ結締織部ニ接セルモノハ退行性變化ヲ受ケ脂肪沈着ニ依ルト思ハル、大ナル空胞ヲ有スル細胞群トナリテ存ス、又結締織増殖シテ、上記ノ如キ細胞群ヲ包圍セル部分モ存ス。

第三回肝小片摘出後八十餘日ニシテ下痢後死セリ。

生存日數、六三五日

注胃回數、二四三回。

注胃量、一〇一五〇瓩。

體重、一・七二瓩。

剖檢の所見、肝臟ノ重サ九二五ニシテ、灰白褐色ヲ呈シ、表面滑ナレドモ硬度幾分硬ニシテ、小葉ノ像多少不明瞭トナレル部アリ、胃ハ大ニシテ内ニ糞樣物質ヲ入ル。

檢鏡の所見、主トシテ小葉周邊部ニ壞死セル細胞存シ、其他退行性變性ヲ表ハスモノ多シ、「ズダン」染色ニ依ルニ脂肪浸潤ヲ來タセル細胞存ス、殊ニ葉間ノ増殖結締織ニ包圍セラレタル細胞群ニハ其度甚ダシク、各細胞ノ境界不明トナリ、核ハ消失又ハ濃染偏在シ、尙所々ニ脂肪沈着ト共ニ大ナル空胞ヲ有スルモノアリ。格子狀纖維ハ増殖肥厚シ、膽管モ亦增生シ居レリ。

第二例 體重、二・六七瓩。

本例ハ生存日數六三一日ニシテ實驗途中二回肝小片ヲ摘出セリ。

經過日數、二七三日。

注胃回數、一〇四回。

注胃量、三一〇五瓩。

生體染色。

(イ) 摘出肝片

檢鏡の所見、肝細胞素ハ配列不整ニシテ、小葉周邊部ノ細胞ハ多クハ腫脹シ、且所々ニ空胞ヲ形成シ、核ハ「ビクノーゼ」ヲ呈シ、細胞内ノ一方ニ偏在セリ。原形質ハ淡明ニシテ全然「カルミン」ヲ攝取シ居ラザルモノト「カルミン」ヲ攝取シ居ルモ核ニ接シテハ存在セズシテ只毛細血管壁及ビ細胞隣接部ノミニ存在スルモノトアリ。又所々肥大セル肝細胞モ存ス。又小葉周邊部ニ出血竈ヲ認メ、其部ノ肝細胞ニハ壞死セルモノ存ス。小葉間結締織ニハ未ダ増殖ヲ認メズ。

(ロ) 摘出肝片

經過日數、四五五日。

注胃回数、一七〇回。

注胃量、五〇八五珽。

生體染色。

檢鏡の所見。肝細胞ノ原形質ハ淡明ニシテ、核ヲ見ザルモノアリ、又核ノ肥大セル者アリ。又小葉周邊部ノ壞死細胞ニハ「カルミン」顆粒ヲ攝取セル星芒細胞ノ存在スルヲ見ル。又所々ニ星芒細胞ヨリナレル多數ノ巨態細胞ヲ認ム。

本例ハ第三回肝小片摘出後一七七日目ニ死セリ。

生存日數、六三一日。

注胃回数、二三五回。

注胃量、九六五五珽。

體重、一・八珽。

剖檢の所見。胃粘膜ハ濃稠ナル粘液ヲ被リ。肝臓ハ闇褐色ヲ呈シ其重サ六五五ニシテ形小ナリ。表面葉緣ニ近キ所ハ幾分粗ナリ。硬度ニ著變ヲ見ズ。

檢鏡の所見。肝小葉間質ニハ淋巴球、「プラスマ」細胞ノ浸潤アリ。結締組織増殖シ小葉内へ侵入シテ肝細胞ヲ包圍セル部分アリ。且周邊部ノ肝細胞ニハ核ノ「ビクノーゼ」ヲ呈セルモノ多ク且脂肪變性ヲ來タセルモノ多シ。膽管ハ増生シ居リ、格子狀纖維モ一般ニ増殖肥厚シテ小葉周邊部ニ於テ強ク肝細胞ヲ包圍セル部分ヲ見ル。

第三例 體重、二・六五珽。

本例ハ生存日數六二二日ニシテ、實驗途中二回肝小片ヲ摘出ヲ行ヘリ。

經過日數、二七九日。

注胃回数、一〇三回。

注胃量、三〇九〇珽。

生體染色。

(イ) 摘出肝片

檢鏡の所見。肝細胞索ハ配列不整ニシテ、間質ニハ圓形細胞ノ浸潤アリ。

膽管ハ増生セリ。星芒細胞ハ肥大シ巨態細胞ヲ形成セルモノ多シ。中央部ノ細胞ハ小葉周邊部ノ細胞ヨリモ一般ニ「リチオン・カルミン」顆粒ヲ幾分多ク攝取シ居レリ。

經過日數、四九二日。

(ロ) 摘出肝片

注胃回数、一八二回。

注胃量、五六〇〇珽。

生體染色。

檢鏡の所見。肝細胞ハ小葉周邊部ニ於テ一部壞死或ハ退行性變化ニ陷レルモノ多ク、星芒細胞ハ前述ノモノヨリモ肥大セルモノ多ク、且多數ノ巨態細胞ヲ作り居レリ。

本例ハ第三回肝小片摘出後一三一日目ニ下痢ノ爲メニ死セリ。

生存日數、六二二日。

注胃回数、二二九回。

注胃量、八七一〇珽。

體重、一・六五珽。

剖檢の所見。胃内ニハ多量ノ粘稠ナル粘液存在セルノミ。肝臓ハ重サ四二五ニシテ闇赤褐色ヲ呈シ、硬度尋常、表面滑ナリ。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ充血シ、肝索配列不整ニシテ、退行性變化ヲトレル細胞群ハ主トシテ小葉周邊部ニアリ。又所々ニ再生増殖セル細胞群ヲ認ム。間質ニハ圓形細胞ノ浸潤多ク、格子狀纖維モ増殖肥厚シ居レリ。主トシテ小葉周邊部ノ細胞ニ於テ、尙所々星芒細胞ニ於テモ著シキ脂肪浸潤ヲ來セルヲ認ム。

第四例 體重、三・三〇珽。

本例ハ生存日數五五五日ニシテ、實驗途中二回肝小片ヲ摘出セリ。

經過日數、三八二日。

(イ) 摘出肝片

注胃回数、一四一回。

注胃量、四二三〇耗。
生體染色。

檢鏡の所見。小葉周邊部ノ細胞ハ多クハ腫大シ、其配列不規則ニシテ、空胞ヲ有スルモノ、核膜「ヒベルクロマトーゼ」ヲ呈セルモノ、及ビ核ガ大ニナリテ可染質ニ富メルモノアリ、而シテ小葉周邊部ノ細胞ハ一體ニ中心部ノ細胞ニ比シテ「カルミン」攝取量少シ。星芒細胞ハ肥大シ、巨態細胞ヲ作レルモノモ存ス。

經過日數、五三日。

(ロ) 摘出肝片

注胃回数、二〇二回。
注胃量、七九五〇耗。

檢鏡の所見。小葉周邊部ニハ前述ノ如キ細胞存在セルノミナラズ、尙本例ニ於テハ間質結締組織増殖シ、且ツ強度ノ脂肪浸潤ヲ蒙レル細胞群ガ之レニヨリテ包圍セラル、部分ヲ認ム。又膽管モ強ク増生セル部分アリ。

肝小片摘出後二十三日目ニ死セリ。

生存日數、五十五日。

注胃回数、二〇六回。

注胃量、八二五〇耗。

體重、一・九八耗。

剖檢の所見。肝臓ノ重サハ七六五ヲ算シ、其色ハ開赤褐色ヲ呈シ、硬度鞏ナリ。表面ハ凸凹ニシテ、所々瘢痕狀ニ陥入シ、又一部分ニ於テハ黃味ノ強キ所存在シ、又或ル部ニ於テハ平面狀ニ陷凹セル部分内ニ所々小ナル實質ガ點狀ニ疣狀ヲ呈シテ殘存セルヲ見ル。胃内ニハ濃稠ナル粘液存セリ。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ結締組織増殖シ、小葉周邊部ニ於テハ強度ニ脂肪ノ沈着セル細胞ガ之レニ依リテ包圍セラレ居ル部分存ス。而シテ變化ノ甚ダシキ部分ニ於テハ結締組織ノ増殖著シク、肝小葉ヲ強ク包圍シテ之レヲ孤立セシメ居リ。甚ダシキハ小葉ノ像消失シ、只増殖セル結締組織中ニ所々黃灰色ヲ

呈セル小肝細胞群ガ嶋嶼狀ニ散在殘存スルヲ認メシムルノミ、而シテ此等ノ細胞ハ強度ノ脂肪沈着ヲ蒙リ、且ツ各細胞ノ境界不明トナリ、核モ偏在或ハ消失セリ。尙此部及ビ其周圍組織中ニハ強度ニ鐵反應ノ陽性ナル色素顆粒ガ沈着シ居レリ。膽管ハ増殖結締組織中ニ盛ニ増生シ居レリ。但シ一部分ニ於テハ所謂假性膽管カ或ハ増殖膽管カラ區別スルニ困難ヲ感ズルモノモ存セリ。格子狀纖維ハ一般ニ増殖甚ダシク之レヲ以テ増生膽管ハ勿論肝細胞ヲモ強ク繞圍セル部分アリ。

(第一、第二及ビ第三圖參照)

第五例 體重、二九〇耗。

本例ハ生存日數ハ四八〇日ニシテ、實驗途中二回肝小片ヲ摘出セリ。尙本例ニ於テハ實驗開始前ノ肝小片摘出ハ生體染色後之レヲ行ヘリ、然シ異狀ナキヲ以テ記載ヲ省略ス。

經過日數、二八七日。

注胃回数、一一三回。

注胃量、三六六〇耗。

生體染色。

(イ) 摘出肝片

檢鏡の所見。星芒細胞ハ肥大シ居レリ。其他著變ヲ認メズ。

經過日數、三八〇日。

注胃回数、一四七回。

注胃量、六〇一〇耗。

生體染色。

(ロ) 摘出肝片

檢鏡の所見。肝細胞ノ配列ハ不整ニシテ、小葉周邊部ノモノハ多クハ退行性變化ヲ示シ、尙一部分壞死セルモノモ存ス。又其附近ニ於テ再生増殖セル肝細胞群ヲ認ム。而シテ一般ニ小葉周邊部ノ細胞ハ中央部ノ細胞ニ比シ「カルミン」攝取量少ナキモノ多シ。又星芒細胞ハ巨態細胞ヲ作レルモノ多シ。本例ハ其後約三ヶ月ニシテ動物ハ羸瘦衰弱セシヲ以テ之レヲ屠殺セリ。

生存日數、四八〇日。

注胃回數、一八八回。

注胃量、九〇五〇珎。

體重、一、七二珎。

剖檢の所見。肝臓ハ其形小ニシテ重サ五五瓦、表面ハ不平ニシテ截痕狀ノ凹所ヲ形成シ、且ツ大小ノ顆粒狀凸凹ヲ示セリ。而シテ其色ハ一般ニ闇褐色ヲ呈スレドモ、一部分ニ黄味ノ強キ所モ存ス。硬度モ著シク増加シ、割面ヲ見ルニ小葉ノ像明ナラズ。胃内ニハ濃稠ナル粘液存ス。

檢鏡の所見。小葉周邊部ノ肝細胞ハ核ノ「ビクノーゼ」ヲ呈シ、原形質萎縮シ、「エオジン」ニ好染セル細胞群トナリテ存ス。然シ尙細胞ガ肥大シ核ノ分割ヲナセルモノ及ビ再生ヲナセル細胞群モ存在ス。小葉間ニハ結締組織及ビ格子狀纖維増殖シテ、鐵反應陽性ヲ呈スル顆粒ヲ有セル細胞群ヲ包圍セル部分アリ。膽管モ亦増生シ居リ、脂肪ハ強度ニハアラザレドモ、主トシテ小葉周邊部ノ星芒細胞及ビ肝細胞中ニ浸潤シ居レリ。

第六例 體重、二・五二珎。

本例ハ生存日數四四一日ニシテ、實驗途中ニ於テ一回「リチオン・カルミン」注射後ニ肝片ヲ摘出セリ。

經過日數、三八九日。

摘出肝片

注胃回數、一四一回。

注胃量、四二三〇珎。

生體染色。

檢鏡の所見。小葉周邊部ニ於ケル肝細胞ニハ原形質ガ「エオジン」ニ好染シ、核ノ「ビクノーゼ」ヲ呈シ居ルモノ、或ハ細胞ガ萎縮セルモノ、又ハ壊死セルモノ、或ハ瀰濁腫脹セルモノアリ。星芒細胞ハ大ナル巨態細胞ヲ形成シ其中ニ約十個ノ核ヲ有スルモノモ存在ス。

本例ハ肝片摘出ノ翌月體力衰へ、羸瘦セシタメニ之レヲ屠殺セリ。

生存日數、四四一日。

注胃回數、一五二回。

注胃量、四五四〇珎。

體重、一・八五珎。

剖檢の所見。腹水ナク、各臟器ノ位置尋常ナリ。胃内面ハ帶紅灰白色ニシテ、其大彎部ノ噴門側ニ於テ小指頭大ノ糜爛アリ、粘膜ノ所々ニ白色ノ濃稠粘液附着セリ。内容ハ少量ノ食物ト淡黃色ノ液トナリ。肝臓ハ重サ四九瓦ニシテ帶紅褐色ヲ呈シ、硬度ニ著變ナシ。小葉像ハ肝葉ノ前縁部ニ於テ不明瞭ナルノミ。

檢鏡の所見。肝臓所見前述ノモノト大差ナケレドモ、肝細胞及ビ星芒細胞内ニハ「リチオン・カルミン」顆粒殘存シ、多クノ黄褐色ノ顆粒モ存在セリ。其中鐵反應ヲ呈スルモノ少許存ス。星芒細胞及ビ肝細胞ハ強ク脂肪ノ浸潤ヲ蒙リ居レリ。葉間結締組織及ビ格子狀纖維ニハ未ダ増殖ヲ認メズ。

第七例 體重、二・六〇珎。

本例ハ生存日數四一二日ニシテ、實驗途中一回肝小片摘出ヲ行ヘリ。

經過日數、二五八日。

摘出肝片

注胃回數、一〇二回。

注胃量、五二〇〇珎。

檢鏡の所見。間質ハ結締組織幾分増殖シ、圓形細胞モ多シ。小葉周邊部ニ於ケル肝細胞ニハ其原形質ハ「エオジン」ニ好染萎縮シ、核ハ「ビクノーゼ」ヲ呈スモノ、及ビ空胞ヲ有スルモノ存ス。

本例ハ上記肝小片摘出後一五〇餘日ニシテ之レヲ屠殺セリ。

生存日數、四一二日。

注胃回數、一七〇回。

注胃量、一一一六〇珎。

體重、二・二〇珎。

剖檢の所見。肝臓ハ小ニシテ重サ六三瓦。其色赤褐色ニシテ表面殊ニ縁部ハ粗ニシテ凸凹ナリ。剖面ニテハ小葉ノ像ノ不明瞭ナリ。

檢鏡の所見。肝臓ヲ見ルニ肝細胞及ビ星芒細胞ハ脂肪浸潤ヲ蒙リシモノ存シ、之レハ主トシテ小葉周邊部ニ於ケルモノニ著明ナルモ特ニ増殖セシ結締組織ニヨリテ包圍セラレシモノニ強度ナリ、又肝細胞中所々ニ空胞ノ存スルヲ見ル、又周邊部ニ於テハ原形質ハ「エオジン」ニ好染シ、核ハ「ビクノール」ヲ呈セル肝細胞ヲ示セリ。葉間ニハ幼若結締組織増殖シ、格子狀纖維モ強ク増殖セリ。又圓形細胞ノ浸潤多ク、膽管モ甚ダシク増生シ、且一部ニ於テ所謂假性膽管ヲ形成シ居レリ。(第四圖參照)

第八例 體重、二・七〇疋。

本例ハ生存日數ハ三五七日ニシテ、實驗途中一回肝小片摘出ヲ行ヘリ。

經過日數、一六九日。

摘出肝片

注胃回數、六二回。

注胃量、二一三〇珎。

生體染色。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列ハ不規則ニシテ、小葉周邊部ノ肝細胞ハ一般ニ腫大シ、且ツ核ノ著シク大ナルモノ或ハ「ビクノール」ヲ呈スルモノ又ハ崩壞セルモノ存ス。然レドモ又再生シテ小ナル細胞ノ群ヲナセル部分モアリ、カ、ル部分ハ他部ニ比シ「カルミン」ノ攝取量多シ。

本例ハ其後一八〇餘日ニシテ之レヲ殺セリ。

生存日數、三五七日。

注胃回數、一四三回。

注胃量、八四三〇珎。

體重、二・〇六疋。

剖檢の所見。肝臓ハ其形小ニシテ重サ六一瓦、赤褐色ヲ呈シ、表面滑ナレドモ、小葉ノ像明ナル所少ナシ、硬度少シク鞏ニシテ、剖面ニテハ小葉ノ像

明ナラズ、胃内ニハ少量ノ粘液ヲ有ス。

檢鏡の所見。肝臓ノ小葉間ニハ圓形細胞ノ浸潤幾分多ク、格子狀纖維増殖シ、膽管モ増生セリ。小葉周邊部ノ肝細胞ハ前記ノ如ク腫大セルモノ存スレドモ尙其他ニ再生ヲ來タセシ部分モ存ス。星芒細胞及ビ肝細胞ニハ脂肪沈着セルモノ或ハ黃色ノ色素顆粒ヲ含メルモノモアリ。巨態細胞ヲ形成スル星芒細胞ヲモ認メ得。

第九例

體重、二・三五疋。

生存日數、三五二日。

注胃回數、一一七回。

注胃量、三五一〇珎。

死。體重、一・八五疋。

剖檢の所見。腹腔臟器ノ位置ハ尋常ニシテ、淡黃色ノ腹水約一三珎ヲ入ル。其比重一〇〇八、蛋白含量一・五%、リバルタ氏法陰性、檢鏡スルモ細胞ハ小數ニ含マルノミ。肝臓ノ重サハ三七五ニシテ、硬度少シク増加シ、闇褐色ヲ呈スレドモ一部分ニ於テハ黃味ヲ帶セリ。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列ハ不整ニシテ、肝細胞及ビ星芒細胞ニハ脂肪沈着ヲ來タセルモノ多ク存ス、又此兩細胞中ニ黃褐色ノ鐵反應ノ陽性ナル顆粒存セリ。

第十例

體重、二・四〇疋。

生存日數、三三〇日。

注胃回數、一二四回。

注胃量、四二三〇珎。

死。體重、一・九三疋。

本例ハ死前五日前ニ生體染色施行後ニ於ケル肝小片摘出ヲナセシガ、其後下痢ヲ起シ靜養中ニ死セリ。經過日數短キ故ニ死ノ前後ニ於ケル兩肝片ニ就キ同時ニ記載スベシ。

剖檢の所見。肝臓ハ闇赤褐色ニシテ其重サ八八瓦、硬度其他ニ著變ナシ。
檢鏡の所見。肝臓小葉周邊部ノ細胞ハ其中央部ノモノニ比シ「カルミン」ヲ
攝取量少ナク、星芒細胞ハ多ク肥大シ、且ツ巨態細胞ヲ形成セルモノヲモ見
ル。肝細胞及ビ星芒細胞ニハ脂肪ノ沈着セルモノ中等度ニ存シ、又肝細胞ニ
ハ「デツツチアチオン」ヲ起セル部分モ存ス。

第十一例 體 重、二・八〇尨。

生存日數、三二六日。

注胃回數、一二五回。

注胃量、三九六〇珎。

死。體重、二・四九尨。

剖檢の所見。胃内面ハ濃稠ナル粘液ニテ被ハル。肝臓ハ其色帶赤褐色ニシ
テ重サハ八八瓦ナリ。硬度少シク鞏ナレドモ表面ノ凸凹著明ナラズ。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列ハ不整ニシテ、小葉周邊部ニハ瀾濁腫脹セル
モノ、核ノ「ビクノーゼ」ヲ呈セルモノ及ビ崩壞セル細胞存ス。又多數ノ肝細
胞ハ多クノ「ヘモヂリン」顆粒ヲ含有シ、特ニ小葉周邊部ノモノニ多シ、又
星芒細胞ニモ之レヲ有スルモノアリ。小葉周邊部ノ細胞ニハ強ク脂肪ノ沈着
セルモノアリ、又格子狀纖維ノ増殖セル部分モ存ス。

第十二例 體重、二・二〇尨。

本例ハ生存日數二八七日ニシテ、實驗途中一回肝小片ノ摘出ヲ行ヘリ。

經過日數、二二〇日。

注胃回數、七四回。

注胃量、二二二〇珎。

生體染色。

摘出 肝 片

檢鏡の所見。肝細胞ハ所々ニ核「ビクノーゼ」ヲ呈シ居ルモノ、又ハ細胞膨
大シ核ニ接スル部透明トナリ其部ニ「リチオン・カルミン」ヲ攝取シ居ラザル
モノ存ス。又一般ニ小葉中央部ノ細胞ハ周邊部ノ細胞ヨリモ幾分「リチオン・

カルミン」ヲ攝取量多シ。

本例ハ其後漸次羸瘦シ六十七日後ニ死セリ。

生存日數、二八七日

注胃回數、九四回。

注胃量、二九一〇珎。

體 重、一・四五尨。

剖檢の所見。胃ハ小ニシテ其色淡紅灰白色ヲ呈シ、内面ハ一般ニ濃稠ナル
粘液ヲ以テ被ハル。肝臓ハ帶赤闇褐色ニシテ、重サ四六・五瓦ヲ算シ、硬度其
他ニ著變ナシ。

檢鏡の所見。肝臓ニハ一般ニ高度ノ充血アリ、從テ肝細胞及ビ肝細胞索ハ
細クナリ、又核ノ變性セルモノモアリ。星芒細胞及肝細胞中ニ「リチオン・カ
ルミン」顆粒殘存ス。所々ニ脂肪沈着セル細胞少許ニ存ス。間質ニハ圓形細胞
ノ浸潤多シ。

第十三例 體 重、二・四〇尨。

生存日數、二八七日。

注胃回數、一〇七回。

注胃量、三八〇〇珎。

死。體重、一・四七尨。

剖檢の所見。肝臓ノ重サハ六九五ニシテ、赤褐色ヲ呈シ、葉緣部ノ表面ハ
粗ニシテ硬度少シク鞏ナリ。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列ハ不整ニシテ、一般ニ充血アリ。空胞ヲ形成
セル細胞多ク、脂肪ノ浸潤セルモノ少ナシ、而シテ肝細胞ノ核分割シテ増殖
セントナシ居ルモノモ存ス。葉間ニハ淋巴球ノ浸潤幾分多ク、肝細胞及ビ星
芒細胞中「ヘモヂリン」ヲ沈着セルモノヲ見ル。

第十四例 體重、二・四〇尨。

本例ハ生存日數二八三日ニシテ、實驗開始前ノ肝小片摘出ハ生體染色後之

レヲ行ヘリ。而シ又實驗途中一回同様ニ肝小片摘出ヲ行ヘリ。

經過日數、二四八日。

注胃回數、九一回。

摘出肝片

注胃量、二七三〇珎。

生體染色。

檢鏡の所見。小葉周邊部ノ細胞ハ多クノ空胞ヲ有シ、葉間結締織及ビ膽管増殖シ、圓形細胞ノ浸潤多ク、數個ヨリナル肝細胞群ハ結締織ニシテ繞圍セラレ、多數ノ空胞ヲ有セリ、又各細胞ノ境界不明ニシテ核ノ偏在スルモノ或ハ「ビクノーゼ」ヲ示セル部分アリ。又星芒細胞ハ多クノ核ヲ有スル巨態細胞ヲ形成シ居レリ。

本例ハ肝小片摘出後約一ヶ月ニシテ死セリ。

生存日數、二八三日。

注胃回數、一〇三回。

注胃量、三〇六〇珎。

體重、一、七八珎。

剖檢の所見。肝臓ノ重サハ五七五ニシテ、硬度幾分證ナリ。其色闇褐色ニシテ各葉共ニ其邊緣部ニ於テハ表面粗ナリ。

檢鏡の所見。肝臓ノ所見ハ前記ノモノト大差ナシ、只充血高度ノ爲メニ肝細胞索及ビ肝細胞ハ細小トナリ居レリ。脂肪檢査ノ結果前述ノ空胞ハ脂肪沈着部ニ相當シ居リ、星芒細胞及ビ肝細胞ニ脂肪沈着セルモノ多ク、特ニ小葉周邊部ノ増殖結締織ニ包圍セラレ居ル細胞群ニ甚ダシ。格子狀纖維ノ肥厚増殖モ亦著明ナリ。

第十五例 體重、二、六四珎。

本例ハ生存日數ハ二六五日ニシテ、實驗途中一回肝小片ヲ摘出セリ。

經過日數、二三日。

摘出肝片

注胃回數、九五回。

檢鏡の所見。葉間結締織ハ幾分増殖シ、圓形細胞ノ浸潤多ク、膽管モ増生シ居レリ。肝細胞ハ小葉周邊部ニ於テ核ノ「ビクノーゼ」、其他空胞形成等退行性變化ヲ示シ居レリ。

本動物ハ其後約一ヶ月ニシテ死亡セリ。

生存日數、二六五日。

注胃回數、一〇五回。

注胃量、五五六〇珎。

剖檢の所見。肝臓ハ闇赤褐色ニシテ、表面滑、硬度ニ著變ヲ認メズ。胃内ニハ濃稠ナル粘液存シ、中等量ノ食餌ヲ入ル。

檢鏡の所見。肝臓ハ前記ノ如ク結締織ノ増殖、圓形細胞ノ浸潤、膽管ノ増生等アリ、又格子狀纖維モ増殖シ居レリ。而シテ肝細胞ノ退行性變化ハ主トシテ小葉周邊部ニ於テ見ル。又所々ニ細胞ノ「ヂツソチアオン」ヲ示セルモノヲ見ル。脂肪浸潤ハ主トシテ周邊部ノ肝細胞ニ存スルガ、尙其他所々ノ星芒細胞中ニモ之レヲ見ル。

第十六例 體重、二、四一珎。

本例ハ生存日數ハ二二一日ニシテ、途中一度「リチオン・カルミン」生體染色後ノ肝小片ヲ摘出セリ。

經過日數、一九〇日。

注胃回數、六三回。

注胃量、一八九〇珎。

生體染色。

檢鏡の所見。小葉中心部ノ肝細胞ハ其周邊部ノモノヨリモ良ク「リチオン・カルミン」ヲ攝取シ居レリ。星芒細胞ノ肥大セルモノ所々ニ存ス。

肝小片摘出後二十一日即チ注胃開始後二二一日目ニ死セリ。

生存日數、二二一日。

注胃回数、六八回。

注胃量、二〇四〇珎。

體 重、一・五五珎。

剖檢の所見。胃内ニ食餌小許殘存シ。澁稠ナル粘液ヲ附着シ居レリ。肝臓ハ小ニシテ表面滑ナリ、其色闇褐色ヲ呈シ、重サ三六五ニシテ、硬度稍硬ナリ。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ薄血強ク、小葉周邊部ニ多クノ小ナル嚙嚙狀ノ壞死竈ノ散在スルヲ見ル。コノ壞死竈部ハ薄血シ居リ、所々原形質中ニ「カルミン」ノ顆粒殘存セル肝細胞、及ビ多クノ「カルミン」顆粒ヲ有スル星芒細胞モ健存セリ。

間質結締織及ビ格子狀纖維未ダ増殖シ居ラズ、一般ニ壞死竈部ハ勿論他ノ所ニモ多クノ脂肪沈着セル細胞ヲ見ル。

第十七例

體 重、二・一七珎。

生存日數、一八四日。

注胃回数、六四回。

注胃量、一八三五珎。

死。體重、一・九五珎。

剖檢の所見。胃内ニ澁稠ナル粘液多量ニ存在セリ。肝臓ハ重サ九五五ニシテ、赤褐色ヲ呈シ、著變ヲ認メズ。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列不整ニシテ、小葉間結締織ニハ著變ヲ認メザレドモ、小葉内所々ニ限局性壞死竈存在シ、多クノ遊走細胞集簇シ居レリ。而シテ此ノ壞死竈部附近ノ肝細胞ニハ脂肪ノ沈着セルモノ多シ。

第十八例

體 重、二・四八珎。

生存日數、一七六日。

注胃回数、七〇回。

注胃量、二〇九五珎。

死。體重、三・〇六珎。

剖檢の所見。腸捻轉ヲ起セシ爲メニ腹腔内ニハ血液ヲ混ゼル腹水ヲ約一〇珎存在セリ。胃ハ擴張シ、食餌充滿シ内面少シク赤發シ、多量ノ粘液ヲ附ス。肝臓ハ赤褐色ニシテ、葉縁ニ近キ部ノ表面ハ一般ニ分野ノ形不規則ニ見ユ。硬度ニ著變ナシ。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ充血シ、肝細胞索ノ配列ガ不整トナレル部分アリ。肝細胞並ニ星芒細胞ニハ脂肪ノ沈着セルモノアリ、特ニ小葉周邊部ノ肝細胞ニハ強ク脂肪浸潤ヲ來タシ、其核ガ一方ニ偏在又ハ消失セル細胞群ヲ認ム。小葉間結締織幾分増殖シ、圓形細胞ノ浸潤多ク、膽管モ増殖シ居レリ。

第十九例

體 重、二・四五珎。

生存日數、一五三日。

注胃回数、五四回。

注胃量、一五九〇珎。

殺。體重、二・一〇珎。

本例ハ屠殺二十四時間前ニ殺菌セル墨汁八珎ヲ耳靜脈内ヘ注入セリ。

剖檢の所見。肝臓ハ其色闇赤褐色ヲ呈シ、重サ九七五ニシテ、硬度尋常ナリ。胃内ニハ多クノ粘液存ス。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ充血セリ、從テ肝細胞索ハ細クナリ肝細胞ハ小トナリ居レリ。尙核ニ「ビクノーゼ」又ハ崩壞ヲ來タセル所モ存セリ。又所々ニ肝細胞ガ肥大シテ通常ノモノ、二倍以上ニナレルモノ及ビ肝細胞ガ多クノ核ヲ有シ巨態細胞ヲ作レルモノ存セリ。星芒細胞ハ肥大シテ多クハ墨汁ヲ攝取シ居レドモ、肝細胞内ニハ之レヲ見ズ。

第二十例

體 重、二・七五珎。

生存日數、一三八日。

注胃回数、五一回。

注胃量、一五三〇珎。

死。體重、二・六〇珎。

剖檢の所見。腸捻轉ニテ死シ居リ。胃内面ハ濃稠ナル粘液ヲ以テ被ハレ、多量ノ糞樣物ヲ入ル。肝臓ハ褐色ヲ呈シ其重サ六二瓦ニシテ形狀、硬度共ニ著變ナシ。

檢鏡の所見。肝臓ハ小葉周邊部ニ於テ所々小ナル肝細胞ノ壞死竈ヲ示シ、又核ノ「ビクノーゼ」其他ノ退行性變化ヲ示セル所多シ、又星芒細胞及ビ肝細胞ニハ脂肪モ沈着シ居レリ。小葉中央部ニハ小肝細胞ノ密生セル再生部存セリ。然シ未ダ葉間結締織部ニ著變ナシ。

第二十一例 體 重、二・三九珎。

生存日數、一二一日。

注胃回數、六〇回。

注胃量、六一五〇珎。

殺。體重、二・六八珎。

剖檢の所見。肝臓ハ小ニシテ重サ八一瓦、其色褐色ニシテ、硬度ニ著變ナシ、表面ニハ絨痕狀凹所多シ、割面ニテハ小葉ノ狀明瞭ナラズ。

檢鏡の所見。肝細胞索ノ配列稍不規則ニシテ、小葉周邊部ノ細胞核ニ「ビクノーゼ」ヲ示シ、原形質ノ「エオジン」ニ好染スルモノ、又所々ニ小ナル壞死竈モ散在ス。間質ニハ細胞ノ浸潤多ク、更ニ小葉内ヘ浸入シテ肝細胞索ヲ包圍シ假性膽管ヲ形成セル部アリ。又膽管モ増殖シ居レリ。假性膽管及ビ増殖膽管ノ周圍ニハ格子狀纖維増殖シ居レリ。所々主トシテ小葉周邊部ニ脂肪ノ沈着セル細胞小許存ス。(第五圖參照)

第二十二例 體 重、一・九五珎。

生存日數、一一四日。

注胃回數 五五回。

注胃量、三六三〇珎。

生體染色後殺。體重、二・三二珎。

剖檢の所見。肝臓ハ重サ九〇瓦ヲ算シ、其色紅褐色ニシテ著變ヲ見ズ。

檢鏡の所見。小葉周邊部ニ於ケル肝細胞ハ核ニ「ビクノーゼ」ヲ呈シ萎縮セルモノアリ、又空胞ヲ形成シ居レルモノモ存セリ。星芒細胞ニハ黃褐色ノ顆粒ヲ含有スルモノ多シ、又所々ニ巨態細胞ヲ形成セルモノアリ。肝細胞及ビ星芒細胞ニハ核分割ノ像ヲ見ル、脂肪沈着高度ナラズ。

第二十三例 體 重、三・四〇珎。

生存日數、九五日。

注胃回數 三四回。

注胃量、一〇二〇珎。

死。體重、三・一〇珎。

剖檢の所見。開腹スルニ約五五珎ノ腹水ヲ見ル。比重一〇一八、蛋白三% 檢鏡スルニ細胞成分少ナシ。胃ハ擴張シ、粘液ヲ以テ被ハレ、多クノ食餌ヲ入レ居レリ。肝臓ハ小ニシテ灰白褐色ヲ呈シ、其重量ハ六六瓦ニシテ硬度少シク柔、表面少シク凸凹セル所アリ。

檢鏡の所見。一般ニ充血強シ、肝臓小葉周邊部ニ所々限局性壞死竈存セリ。小葉中心部ニハ通常ノ肝細胞ヨリモ小ニシテ、核ニ異變ナク又原形質ニ帶褐淡紅色ニ染マリ、可染質ニ富ミ周邊ノ細胞ト良ク區別シ得ル再生セル細胞群存在セリ。間質ニハ圓形細胞ノ浸潤多シ。

第二十四例 體 重、一・六五珎。

生存日數、七九日。

注胃回數、三〇回。

注胃量、五九〇珎。

殺。生體染色。

剖檢の所見。肝臓ハ赤褐色ニシテ幾分硬シ。

檢鏡の所見。肝臓ハ一般ニ高度ニ充血シ、爲メニ肝細胞索ハ細クナリ居レリ。肝細胞ノ中主トシテ小葉周邊部ニ存スルモノニ脂肪沈着ヲナセルモノアリ。

リ。間質ニハ圓形細胞ノ浸潤存シ。又格子狀纖維増殖シ、小葉周邊部ノ肝細胞ヲ繞圍セル部分アリ。小葉周邊部ノ肝細胞ハ幾分腫大シ居リ「カルミン」ヲ攝取セル量ハ小葉中心部ノモノニ比シテ幾分少ナシ。

第二十五例 體 重、二・三七冠。

生存日數、四一日。

注胃回數、一八回。

注胃量、三六〇竈。

死。體重、二・一五冠。

剖檢的所見、胃内ニハ濃稠ナル粘液多ク存シ、肝臟ニハ充血ノ外著變ヲ認メズ。

檢鏡的所見、一般ニ肝臟ハ充血シ、肝細胞索ノ配列ハ不整ナリ。肝細胞ハ主トシテ小葉周邊部ニ於テハ、瀾濁腫脹シ、又核崩壞、「ビクノーゼ」等ヲ示セルモノアリ。星芒細胞ハ多クハ鐵反應陰性ナル褐色色素ヲ含ミ居レリ。間質ニハ圓形細胞ノ浸潤多シ。

第三章 肝臟ニ現ハレタル變化ニ就テノ概括及ビ考察

第一節 肉眼の所見

本實驗ニ於テハ肝臟ハ多クハ縮小シ、硬度モ亦多少硬變シ、黃色味ヲ呈セル部ノ存スルモノアリ。表面ハ多少粗ニシテ凸凹セルモノ多ク、其甚ダシキ例ニ於テハ深ク截痕狀ニ凹入セル部分ヲ有スルモノ、或ハ極小ナル小葉部ガ陷入セル部分中ニ點狀トナリテ殘留セルモノアリ。剖面ヲ見ルニ小葉ノ像ガ不明瞭トナレルモノモ存セリ。尙腹水ノ存在ヲ認メシモノモ二例アリタリ。胃ハ多クハ炎症性ノ狀態ヲ呈シ、其内面ニ濃稠ナル粘液ヲ附着セルモノ多シ。

第二節 實質ノ變化

上皮細胞ノ顆粒性變性及ビ空胞形成。肝臟上皮細胞ノ顆粒性變性ハ多クノ實驗ニ於テ發現スルモノニシテ、緒方氏ハ膽管結紮試驗ニ於テ、小津氏ハ煉乳飼養試驗ニ、和田氏ハ「タール」並ニ「ラノリン」使用實驗ニ於テ之ヲ認メタリ。星島氏ハ特殊飼養ニ因スル肝臟ノ變化ニ就テ實驗中顆粒性變性ハ多クノ場合ニ之ヲ認メタレドモ煉乳飼養及ビ牛乳飼養ノ場合ニ於テ特ニ著シト。鈴木氏ハ「アンチモン」劑ノ血管注入及ビ飼食試驗ニ於テ之ヲ認メタリ。余ノ例ニ於テモ亦多クノ場合ニ於テ之ヲ認メタリ。

尙空胞形成ニ關シテハ肝細胞内ニ一乃至數個ノ空胞ヲ形成セルモノアリ、又肝細胞ガ膨大シ其原形質ハ消失シテ核ヲ除クノ外ハ全部淡明トナレルモノアリ、又細胞周邊部ニノミ一小部分ノ原形質殘存シ、此部ニ「カルミン」ヲ攝取シ、通常

ノ肝細胞ト「カルミン」攝取ノ狀態ヲ異ニスルモノアリ、又一部ノ細胞群ガ強度ノ脂肪浸潤ヲ來タシ、同時ニ其内ニ大ナル空胞ヲ有スルモノモアリ。以上ノ變化ハ主トシテ小葉周邊部ニテ之レヲ認ム。而シテ空胞形成ノ原因ニ關シテハ種々ノ說存ス。即チ星島氏ハ結締組織増殖ノ強キ例ニ於テ之レヲ認メラルニヨリ結締組織増殖ヲ惹起セシム可キ要約ガ其原因ニ與ツテカアルベシト說ケリ。和田氏ハ空胞形成ノ原因ハ或ル特殊ナル物質ノ作用ニ歸スベカラザル事明ニシテ、寧ろ種々ノ要約ニヨリテ空胞形成ヲ生ゼシメタルモノナルベシト說ケリ。

余ノ實驗ニ於テモ第十三例ノ如ク未ダ結締組織ノ増殖著明ナラザルモノニ於テモ既ニ多クノ空胞形成ヲ認メ、且其位置モ多クハ小葉周邊部ニ存スルニ依リ、此空胞形成ハ恐クハ有毒物ノ吸收ガ主トシテ行ハルベキ小葉周邊部ノ細胞ニ物質代謝ノ異狀ヲ來タシタル結果生ゼシモノナラン。

脂肪浸潤。肝臟ハ種々ノ病變ニ際シ容易ニ脂肪ノ沈着ヲ來シ得ル臟器ニシテ、人類ノミナラズ動物ニ於テモ肝硬變ニ際シ、顯著ニ出現スルモノナルコトハ周知ノ事實ナリ。而シテ赤松氏ハ實驗的肝硬變ノ際ニ於ケル脂肪沈着ハ其發生原因中ノ一要約ナリト稱シ。又星島氏ハ實驗的肝硬變ニ認メタル脂肪沈着ハ其發生ニ對シ直接ノ原因ニハアラザレドモ、此者ガ細胞内ニ沈着セルトキニハ細胞ノ物質代謝ニ變調ヲ來タシ、脂肪殊ニ重屈折性質ノ沈着ガ他種要約ニ因リ惹起セシメラル、肝硬變ニ對シ助成的作用ヲナスモノナリト云ヘリ。

余ノ實驗ニ於テモ多クノ例ニ於テ脂肪ノ沈着ヲ認メタリ、就中第四例ノ如キハ特ニ高度ニシテ、増殖結締組織ニテ包圍セラレタル小細胞群ガ島嶼狀ニ所々ニ殘存シ強度ノ脂肪沈着ヲ蒙リ居レリ。其他ノ例ニ於テモ肝臟細胞中増殖結締組織ニ繞圍セラレタル部分ニハ高度ノ脂肪沈着ヲ示セリ。而シテ此脂肪沈着ハ主トシテ小葉周邊部ニ多シ。

由來實質細胞内ニ脂肪ノ沈着スル、該細胞ノ機能減弱ニ基クモノニシテ、余ハ本實驗ニ依リテ腐敗肉浸出液ガ Bunker 氏ノ言ヘル肝吸收作用ヲ主トシテ司ルベキ小葉周邊部ニ機能障害ヲ與ヘ、此部ニ退行性變化ヲ來シ、從テ此部分ニ最モ著明ニ脂肪ノ沈着ヲ起セシモノナラント信ズ。尙同時ニ増殖結締組織ニヨリテ包圍セラレタル部分ノ如キハ益々機能障害ヲ

來スコト強キガ故ニ脂肪ノ沈着モ特ニ高度トナリシモノト思ハル。但シ此兩者ノ間ニ相互的關係ノ存スルコト勿論ナルベシ。即チ脂肪沈着ノ如キ退行性變化ノ存スル部分ニハ反應性ニ結締組織ノ増殖ヲ來セシモノナルコトモ想像スルニ難カラザルナリ。

鐵反應陽性色素ノ沈着。長與教授ハ人體肝硬變例ニ於テ鐵反應陽性ナル色素ノ沈着ハ續發性肝硬變ニハ稀ナレドモ原發性肝硬變ト認メタルモノニ多キコトヲ述ベラレタリ。實驗的肝硬變ニ關シテハ村上氏ハ「タール」中毒例ニ於テ肝細胞中ニ強度ニ其沈着ヲ認メ、尙星芒細胞中及ビ膽管上皮細胞中ニモ之レヲ認メタリ。和田氏モ輸精管結紮例、「タール」塗布試驗例ニ於テ可ナリ多量ニ、又「タール」塗布並ニ「ラノリン」飼養例ニ於テモ之レヲ認メタリ。而シテカ、ル色素ハ主トシテ鬱血乃至出血部及ビ其附近ニ存シ、又結締組織ノ肥厚セル部分ノ附近ニアル肝細胞中ニモ多量含マレ、尙星芒細胞中ニモ存在スレドモ、膽管上皮細胞中ニハ之レヲ見ザリキト。

余ノ實驗例ニ於テハ第四例、第十一例ニ於テ多量ニ之レヲ認メ、主トシテ小葉周邊部ノ増殖結締組織ニヨリテ包圍セラレタル部分ノ肝細胞中ニ之レヲ認メタリ。尙星芒細胞中ニモ之レヲ見タリ。又他ノ例ニ於テ鐵反應陰性ナル帶黃褐色ノ色素顆粒ガ細胞内ニ沈着セルヲ認メタリ。

肝細胞ノ壞死。人體肝硬變症ニ於テ長與教授ハ肝實質ノ變性壞死ヲ原發性主變トシ、細胞浸潤、結締組織増殖ハ之レニ續發シテ發生セル變化ト見做スベキモノナルコトヲ高調セラレ居レリ。故速水教授ハ煙草抽出液ニ因ル肝臟硬變ニ就テノ實驗ニ於テ、星島氏ハ酒精、鷄卵黃、煉乳、牛酪及「ラノリン」飼養實驗ニヨリテ壞死竈ノ發生ヲ主トシテ小葉中心部ニ於テ見タリト。¹⁾Amato 氏モ腐敗牛肉浸出液ヲ胃内ヘ送リテ肝細胞ノ壞死ヲ認メ居レリ。

余ノ實驗例ニ於テモ數例ニ於テ之レヲ認メタリ。然シ其存在セル場所ハ主トシテ小葉周邊部ニシテ、島嶼狀ニ散在セル限局性壞死竈トシテ存シ、之レニ多數ノ遊走細胞ノ集簇セルモノト、然ラズシテ唯僅カニ之レヲ見ルモノトアリ。

肝細胞ノ肥大及ビ増殖。肝細胞ハ再生力ノ旺盛ナルモノニシテ、從來實驗的肝硬變症ニ於テ及ビ人類ノ肝硬變ニ於テ普

ク認メラレタル事實ナルガ、余ノ例ニ於テモ肝細胞ハ肥大シ、核モ亦肥大セルモノガ處々ニ散在スルヲ認メ、尙核ガ肥大分割ヲナシツ、アル像ヲモ認メタリ。又速水教授ノ煙草試驗ニ依リテ認メラル、ガ如キ小ナル肝細胞ノ密生セル像ヲモ認メタレド、周邊部ニハ壞死竈存在シ、其レヨリモ中央部ニ此密生セル細胞群が存在セリ。故ニ此肝細胞ノ再生ハ高度ナル退行變性及ビ壞死ニ反應補充ノ目的ヲ以テ生ゼシモノト解スルヲ得ベシ。

星芒細胞ノ肥大及ビ巨態細胞形成。本實驗中「リチオン・カルミン」注射例ニ於テ能ク之レヲ認識シ得タリ。即チ星芒細胞ハ多クノ場合ニ於テ肥大シ、且ツ其核ノ分割ヲナシツ、アル像ヲ示セリ。又巨態細胞ヲ形成シツ、アル像ヲモ見タリ。而シテ其核ノ數ハ十個モ存スルモノアリタリ。

「リチオン・カルミン」攝取狀態。肝臟ノ微細構造ヲ見知スルニハ、生體染色ニヨル色素攝取ノ狀態ヲ觀察スルヲ以テ便利ナリトス。特ニ星芒細胞ニハ多量ノ色素顆粒ガ表ハル、ニ依リ、此細胞ノ限界著明トナリ、從テ星芒細胞ノ變化ハ勿論、腺細胞トノ關係ヲモ認メ易クナルナリ。而シテ星芒細胞ノ變化ニ就キテハ既ニ述ベタリ。次ニ腺細胞ニ就キテ之レヲ見ルニ「リチオン・カルミン」色素顆粒ハ常態ニ於テモ原形質内ニ平等ニ散在セズシテ核ノ周圍部ニ多シ。但シ肝臟細胞ガ肝材ヲナシテ相連レル部ニ於テハ細胞相互ノ接觸側ニ於テハ原形質ハ末端部迄色素顆粒ヲ有スレドモ、肝細胞ノ遊離側、即チ血管壁ニ面セル部分等ニ於テハ原形質ハ緣部ニ近クニ從ヒ漸次色素顆粒ヲ含有セザルニ至ルヲ通常トスレドモ、本實驗ニ於テ「リチオン・カルミン」攝取狀態ヲ見ルニ、色素顆粒ハ肝細胞相接部ノミナラズ、血管壁ニ面セル部分ニモ多ク存シ、反對ニ核ノ周圍部ニハ透明層ヲ形成シ明ニ原形質ノ性狀ニ變化アルコトヲ示セル細胞多シ、又小葉周邊部ノ細胞ハ其中心部ノモノニ比シテ色素顆粒ヲ攝取セル量甚ダ少シ、之レ周邊部ノ肝細胞ハ毒質ノ爲メ營養障害ニ陥リ、原形質内へ色素ヲ攝取スル能力ガ減弱セシメラレシ結果ニシテ、明ニ兩者ノ間ニ機能上ノ差異アルコトヲ思ハシム。

第三節 間質ノ變化

結締組織ノ増殖及ビ格子狀纖維ノ増生。間質結締組織ノ増殖ハ肝硬變症ノ主要ナル變化ニシテ、之レヲ實驗的ニ發生セシメ

タル學者少ナシトセズ、然レドモ輕度ノモノ多ク所謂「Latence」氏ノ肝硬變ニ類似セルガ如キ高度ノモノニ至リテハ甚ダ少ナシ。嘗テ Wegner 氏ハ燐ヲ以テセル實驗ニ於テ、又 Salykow 氏及ビ Schopper 氏ハ共ニ「アルコホル」ヲ以テセル實驗ニ於テ、其他 Boix 氏ハ牛酪酸ヲ以テセル實驗ニ於テ之レニ類似セル結果ヲ得タリト雖モ、其他多クアルヲ聞カズ。余ノ實驗例中著明ナル結締織ノ増殖ヲ來タセシモノハ第四例次イテ第五例ニシテ、第四例ニ於テハグリソン氏鞘内ニ於テ増殖セシ結締織ハ漸次小葉周邊部ヲ結締織化シ、更ニ小葉内ヘ増殖進入シ、小葉ヲ區分セリ。此際全部ノ肝細胞ガ一樣ニ侵サル、ニアラズシテ、所々島嶼狀ニ結締織ニヨリテ完全ニ繞圍セラレ孤立散在シテ殘存スル細胞小群ヲ形成セリ。此細胞ハ強キ脂肪浸潤ヲ受ケ居レリ。又肝小葉ガ殆ンド全部幼若結締織ニテ侵略セラレ所々肝細胞ノ小群殘存スレドモ、小葉ノ像消失シ膽管ノ増生シ居ル部分モ認メラル。

又一般ニ結締織ノ増生部ニハ格子狀纖維モ増生肥厚シ居レリ。

膽管ノ増生。肝硬變症ニ際シ人體ニテハ勿論、動物實驗ニ於テモ多クノ場合ニ之レヲ認メルコトヲ得。而シテ膽管ノ増生ハ小葉間結締織内ニ發生シ、結締織殊ニ格子狀纖維ノ増殖ト共ニ小葉間ニ多ク現ハルベキモノナリ。但シ結締織ノ増殖ニヨリテ肝細胞ノ配列亂サレタル部ニ肝細胞ガ腺管狀ノ配列ヲナシ居ルコトアリ。斯クシテ生ゼシ所謂假性膽管ト眞性ノ増生膽管トハ、「リチオン・カルミン」ノ注射ヲ行ヘバ膽管上皮ハ之レヲ攝取スルコト無キヲ以テ容易ニ此兩者ヲ區別シ得ルモ、然ラザル時ニハ困難ヲ感ズル場合少シトセズ。而シテ膽管増生ノ原因ニ關シテハ (Fournier 氏ハ其輸膽管結紮實驗ノ結果ヨリシテ膽管ノ増生ノ第一原因ヲ膽管内壓ノ上昇ニ依リテ生ゼル膽管壁ニ及ボス刺激ニ歸シ、更ニ二次的ニ増殖結締織ノ刺激ガ此不規則ナル増生ヲ起スモノナラント云ヘリ。緒方氏ハ膽管ノ増生ハ結締織ノ増殖ニ伴フモノナルガ故ニ此兩者ハ同一原因ニ依リテ起ルモノナランモ、此兩者ノ間ニハ獨立的ニ直接ノ關係ナキモノトナセリ。又速水教授ハ膽管ノ増生ハ結締織及ビ格子狀纖維ノ増生ニ多少先ダツモノアルヲ述ベラレタリ、即チ極初期或ハ進ミタル時期ニ於テモ先頭ニアル終末端ハ必ズシモ格子狀纖維又ハ結締織ヲ伴ハザルヲ見ルト、而シテ此關係ハ結締織少ナクシテ膽管ノ増殖多キ時

ニ見ラレタリト。星島氏ハ格子狀纖維或ハ結締組織ガ増殖セル場合ニハ必ズシモ膽管ハ新生セラレズ。サレド小膽管ノ増殖セル場合ニハ結締組織ノ増殖モ著シ。又小膽管ノ増殖セル場合ニハ膽管上皮細胞モ増殖シ、時ニハ數層ヲ形成スルモノアレドモ之レハ稀ナリ。尙管腔ヲ缺如セル中實性ノモノモ存セザルニアラズ。而シテ此等ノ増殖セル膽管上皮細胞ハ膨大シ、其原形質及ビ核ノ狀態ハ肝臟上皮細胞ト酷似セル場合モ間々存スレドモ、膽管上皮細胞ヨリ肝臟實質上皮細胞ヘ直接移行セル像ハ毫モ發見セラレズト述べ居レリ。Gerhardt 氏ハ肝臟實質上皮細胞モ一部膽管増殖ニ參與スト云ヘルガ緒方氏、速水教授等ハ斯カル現象ヲ見ズト云ヘリ。

余ノ實驗ニ徴スルニ多クノ場合ニ膽管増生シ、結締組織ニ格子狀纖維ノ増殖ヲ伴ヒ居レリ。故ニ此等膽管ノ増生ノ原因ハ膽汁鬱積ノ爲メニ生ゼシモノニアラズシテ、結締組織ノ増生ヲ惹起セシト同一ナル物質ノ刺激ニ依リテ起リシモノナラント思考ス。

圓形細胞ノ浸潤。肝硬變症ノ際ニハ殆ンド常ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認メ得ルモノナリ。長與教授ハ人體肝硬變就中繼發的肝硬變ニ於テ特ニ多數ノ「プラスマ」細胞ノ發現ヲ認メタリト云ヘリ。

本實驗ニ於テモ殆ンド常ニ圓形細胞ノ浸潤ヲ認メタリト雖モ、特ニ「プラスマ」細胞ノ夥多ナル例ニ遭遇セザリキ。

第四章 本實驗ニ對スル綜括及ビ考察

本實驗ヲ綜括スルニ余ハ腐敗牛肉浸出液ヲ出テ實驗シ、出來得ル限り長期間家兎ヲ生存セシメ、之レヲ經口的ニ胃内ヘ注入シ、靜脈内注射實驗ノ如ク直接血液ニ與フル變化ヲ避ケタリ。而シテ此種ノ實驗ニ於テハ對照試驗ヲ缺グラ以テ、余ハ Schaffer 及ビ磯部教授ノ行ハレタルガ如ク、先ヅ開腹術ニテ肝小片ノ試験的摘出、及ビ實驗途中肝小片ヲ摘出し共ニ之レヲ檢鏡シテ對照トナシタリ。尙家兎飼養法ニモ充分ノ注意ヲ拂ヒタリ。

此等試驗動物ノ中本液ノ注胃ニ依リテ早期ニ斃死セザリシモノハ比較的長期ノ生存ニ堪ヘ、最長六百三十五日間モ飼育シ得タリ。而シテ肝臟ノ變化ニ就テハ第四例ノ如ク強度ノ變化ヲ示セルモノモ存スレド、其變化ノ程度ハ只ニ期間ノ長短

ニノミ依ルモノニアラズシテ、Boix 速水教授等ニヨリテ唱ヘラレ、又多クノ人ニヨリテ認識セラレタル素因ノ有無ニ關スル事モ勿論ナリ。

又多クノ例ニ於テハ注入毒質ノ爲メニ胃炎ヲ起シ胃粘膜上ニ濃稠ナル粘液ヲ附着スルモノ多ク、尙早期ニ下痢ニテ斃レタルモノ多シ。

肝臓ハ早期ニハ一般ニ充血ヲ起シ、其他壞死、脂肪沈着等肝細胞ニ種々ナル退行性變化ヲ認メ、又膽管ノ增生、格子狀纖維及ビ結締組織ノ増殖ヲ見タリ。

肝硬變ニ際シ結締組織増殖ガ原發ナリヤ、或ハ又實質破滅ガ原發ナリヤノ問題ハ古來種々ニ論議セラレ未ダ確定ノ域ニ達セズ。之レ肝硬變ハ素因其他種々ノ原因ニ依リテ生ジタル結果ノモノナレバナリ。Baumgarten, Scholper, 速水教授、小津氏、星島氏、鈴木等ハ實質ノ退行性變化ハ原發ニシテ間質結締組織ハ之レニ續發シテ増殖スルモノナリト云ヘリ。之レニ反シテ Klopsch 氏等ハ結締組織増殖ガ原發ナリト云ヒ。長與教授ハ人體肝硬變症ニ於テ、肝實質ノ變性壞死ヲ原發性主變トシ、細胞浸潤、結締組織増殖ヲ續發性變化ト見ル續發性肝硬變ト、グリソン氏鞘及ビ其邊緣ニ原發スル慢性増殖性炎症ヲ主變トシ、他ノ諸變化ハ客又ハ續發性變化ト見ルベキ原發性肝硬變ト二型アル事ヲ說ケリ。

余ノ實驗ニ於テハ多クノ場合ニ早期ヨリ既ニ肝實質ニ種々ナル變性壞死ヲ見タリ。而シテ結締組織ノ増殖強ク、格子狀纖維ノ増殖モ甚ダシキ場合ニハ實質ノ變化モ亦高度ナリキ。サレバ此點ヨリシテ結論ヲ下サント欲セバ實質ノ變性、壞死ヲ原發トシ、結締組織ノ増殖ハ之レニ續發セルモノト見做サルヲ得ズ。尙本實驗ニ於テ實質ノ退行性變化ハ主トシテ小葉周邊部ニ於テ之レヲ見タリ。

結 論

一、腐敗牛肉浸出液ヲ家兔ノ胃内ヘ注入セシニ、早期ニ於テ斃死セシモノモ存スレド、尙長期間生存シ肝硬變性變化ヲ起シタルモノアリ。

二、肝臓ハ肉眼的ニ既ニ表面ニ於テ高度ノ凸凹ヲ示セルモノアリ。檢鏡的ニハ早期ノモノニテハ一般ニ充血セルノミナルモ、長キ時日ヲ經過セシモノニアリテハ肝細胞ノ變性乃至壞死ヲ來シ、又鐵反應陽性ノ色素ヲ沈着セシメ、尙星芒細胞ノ巨態細胞形成、格子狀纖維、結締織ノ増殖、並ニ膽管ノ増生等種々ノ程度ニ於ケル肝硬變性變化ヲ呈セルヲ認メタリ。

三、肝細胞ノ變化ハ主トシテ小葉周邊部ニ於テ起リ、肝細胞ノ退行性變化ヲ原發トシ、結締織ノ増殖ヲ續發ト認ムベキ像ヲ呈セリ。

附 圖 說 明

第一圖 第四例肝臓。

第二圖 同上肝臓、結締織増殖部。

「(ペーキンリン・エオシン)染色。擴大 Leitz 4×3。

第三圖 同上肝臓、結締織増殖シ、小葉ノ像消失シ、所々肝細胞群殘存セル部分ノ格子狀纖維増殖部。

淺井氏法格子狀纖維染色。擴大同上。

第四圖 第七例、小葉間格子狀纖維増殖。

染色法同上。擴大同上。

第五圖 第二十一例、膽管増生及ヒ假性膽管(PG)形成部。

「(ペーキンリン・エオシン)染色。擴大 Leitz 4×7。

又

獻

- 1) 赤松信廣、鳥類ニ於ケル諸種脂肪質試食試驗成績報告 (第一) 家鴿ニ於ケル卵黃、レヲノリン¹⁾及豚脂ノ試食試驗成績報告。京都醫學雜誌、第十七卷、四八九頁。
- 2) 淺井鼎二、日本茶ヲ應用セル格子狀纖維染色法ニ就テ。京都醫學雜誌、第二十三卷、七四六頁。
- 3) Baumgarten, Ueber die durch Alkohol hervorgerufenen pathologisch-histologischen Veränderungen. Verhandl. d. Deut. path. Gesellsch. 1907, 11. Tagung, S. 229.
- 4) Beitzke, H., Ueber spontane Lebercirrhose bei Kaninchen. Centralbl. f. allgem. Pathol. u. path. Anatom. 1914, S. 625.
- 5) Boix, Le foie dyspeptiques. Zitirt nach Hayami.
- 6) Bürker, K., Studien über die Leber. 1. Experimentelle Untersuchung über den Ort der Resorption in der Leber. Pfüger's Arch. 1901, Bd. 83, S. 241.
- 7) d'Amato, L., Ueber experimentelle, vom Magendarmkanal aus hervorgerufene Veränderungen der Leber und über die dabei gefundenen Veränderungen der übrigen Bauchorgane. Virch. Arch. 1907, Bd. 187, S. 435.
- 8) Fahr, Zur Frage des chronischen Alkoholismus. Verhandl. d. Deut. path. Gesellsch. 1909, 13. Tagung, S. 162.
- 9) Gerhardt, D., Ueber Leberveränderungen nach Gallengangsunterbindung. Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm. 1892, Bd. 30, S. 1.
- 10) Hanseman, Nannyn 氏ニ對スル討論. Verhandl. d. Deut. path. Gesellsch. 1905, 8. Tagung, S. 73.
- 11) 淺水猛, 肝硬變 實驗的方面. 日本病理學會雜誌、第四卷、三頁。
- 12) 淺水猛, 煙草抽出液ニ因ル肝硬變ニ就テ. 京都醫學雜誌、第十三卷、五四八頁。
- 13) 淺水猛, 有毒性物質ニ因ル實驗的肝硬變. 日新醫學、第七年、一六九頁。
- 14) 星島壽, 特殊餌食ニ因ル肝臓ノ變化ニ就テ. 京都醫學雜誌、第十八卷、一三四九頁 及ビ 一三七五頁。
- 15) Isobe, K., Experimenteller

圖 一 第



圖 三 第



圖 二 第

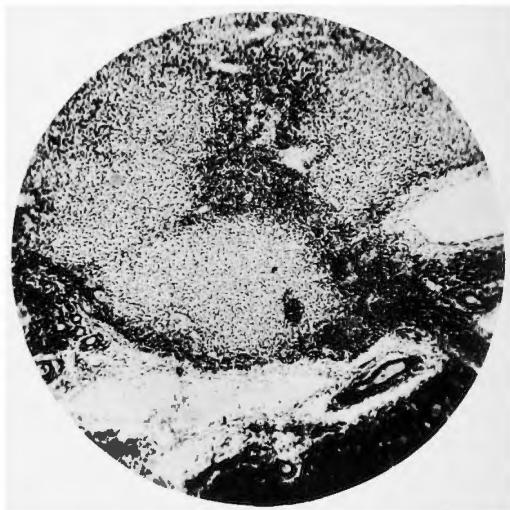


圖 五 第

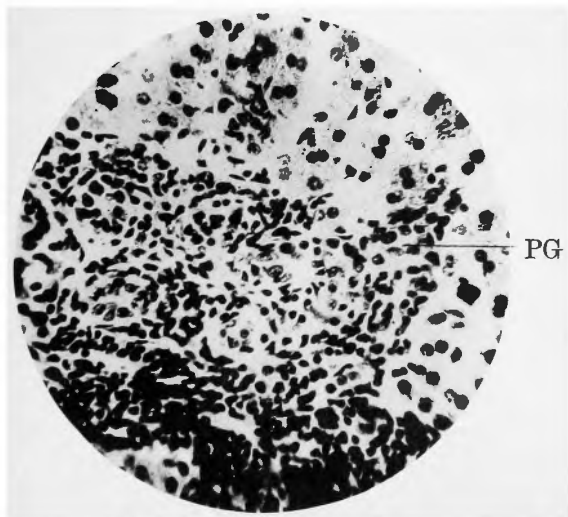


圖 四 第



- Beitrag zur Entstehung der Lebercirrhose. Mitteil. aus d. Grenzgebiete d. Medizin u. Chirurg. 1914, Bd. 27, S. 750. 16) 清野謙次, 生體染色研究ノ現況及其検査術式. 大正十年. 17) Klopstock, F., Alkoholismus und Lebercirrhose. Virch. Arch. 1906, Bd. 184, S. 304. 18) Lissauer, M., Lebercirrhose bei experimenteller Intoxikation. Virch. Arch. 1914, Bd. 217, II. 1. S. 56. 19) 村山小七郎, 肝臓硬變症ノ實驗的知見補遺. 東京醫學會雜誌, 第三十六卷, 七一二頁. 20) 長與又郎, 肝硬變 病理解剖學の方面. 日本病理學會會誌, 第四卷, 三一頁. 21) Ogata, T., Beiträge zur experimentell erzeugten Lebercirrhose und zur Pathogenese des Ikterus mit specieller Berücksichtigung der Gallenkapillaren bei der Unterbindung des Ductus choledochus und der Ikterogenvergiftung. Ziegler's Beiträge 1913, Bd. 55, S. 236. 22) 小津孟, 煉乳飼養ニヨル實驗的肝硬變症ニ就テ. 附卵黃飼養ニヨル肝硬變トノ比較. 京都醫學雜誌, 第十六卷, 八七二頁. 23) Saltykow, Beitrag zur Kenntnis der durch Alkohol hervorgerufenen Organveränderung. Verhandl. d. Deut. path. Gesellsch. 1910, 14. Tagung, S. 228. 24) Schafir, M., Zur Lehre von der alkoholischen Lebercirrhose. Virch. Arch. 1913, Bd. 213, S. 41. 25) Schopper, K. T., Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf Leber und Hoden des Kaninchens. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1913, Bd. 24, S. 946. 26) 鈴木憲二, 「アンチモン」劑ニ因ル肝硬變様變化ニ就テ. 日本微生物學會雜誌, 第十九卷, 二一八一頁. 27) 和田亀俊, 實驗的肝硬變症ノ知見補遺. 十全會雜誌, 第三十一卷, 一五一七頁. 28) Wegner G., Der Einfluss des Phosphors auf den Organismus. Virch. Arch. 1872, Bd. 55, S. 11.

Résumé.

1) Durch intrastomacale Darreichung von gefaultem Fleischwasser versuchte ich an Kaninchen eine Lebercirrhose zu erzeugen. Wenn auch der grössere Teil der Versuchstiere binnen kurzer Zeit infolge von Ernährungsstörung zugrunde ging, gelang es mir doch, viele Tiere ein bis zwei Jahre am Leben zu erhalten und an ihnen eine cirrhotische Veränderung der Leber hervorzurufen.

2) In der Leber findet man im Frühstadium nur Hyperaemie und eine leichtgradige Rundzelleninfiltration in der Glissonschen Kapsel. Im späteren Stadium dagegen zeigt sich makroskopisch schon deutliche Unebenheit der Leberoberfläche. Mikroskopisch findet man Degeneration bis Nekrose der Leberzellen, Ablagerung der Körner mit Eisenreaktion, Wucherung der Gitterfasern und des Bindegewebes, Umwandlung der Sternzellen in Riesenzellen und Wucherung von neugebildeten Gallengängen.

3) Die Veränderungen der Leberzellen treten hauptsächlich im Umfang der Leberläppchen und etwas früher als die Wucherung des Bindegewebes auf. Danach scheint mir bei dieser Lebercirrhose die Degeneration der Leberzellen das Primäre und die Wucherung des Bindegewebes das Sekundäre zu sein. (Autoreferat)